ADATTATORE ANALOGICO

VOISPEED V-6017

Manuale Utente

© 2009 Harpax s.r.l. – Tutti i diritti sono riservati.

La riproduzione totale o parziale di questa documentazione è permessa esclusivamente previa autorizzazione scritta dell'editore e solo con esatta citazione della fonte, indipendentemente dal modo o dai mezzi (meccanici o elettronici) usati.

Revisione Manuale: 2.0 Data di rilascio:27/03/2009

La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo internet:
http://www.voispeed.com/products/conformity/V-6017DDC.pdf

1 - Indice Generale

1 - Indice Generale 3

2 - Introduzione 4

2.1 - Informazioni sulla sicurezza 4

2.2 - Smaltimento 5

2.3 - Condizioni di garanzia 5

Esclusioni 7

3 - Informazioni Generali 8

3.1 - Descrizione 8

3.2 - Specifiche generali 8

3.3 - Significato dei LED 8

3.4 - Funzionalità 9

3.5 - Contenuto della confezione 10

4 - Montaggio e Configurazione Veloce 10

4.1 - Istruzioni per il montaggio 10

4.2 - Requisiti iniziali 11

4.3 - Primo Utilizzo 11

4.4 - Linea di Emergenza 12

5 - Configurazione Manuale 12

6 - Interfaccia WEB 14

6.1 - Current Status 14

6.2 - Basic Options 15

6.2.1 - Network 15

6.2.2 - Call 17

6.2.3 - System 18

6.3 - Admin Options 18

6.3.1 - Upgrade 18

6.3.2 - System 19

6.3.3 - Reset default 19

6.4 - FXO Port 19

6.4.1 - Account 20

6.4.2 - SIP 21

6.4.3 - Voice 23

6.4.4 - PSTN & Dial 24

2 - Introduzione

La ringraziamo per aver scelto uno dei nostri prodotti e per la fiducia dimostrata in Harpax S.r.l. Questo manuale fornisce una breve guida di utilizzo dell'adattatore VOIspeed V-6017. In particolare, fornisce le informazioni base su come installare e collegare il dispositivo alla rete, come configurarlo e usarlo in modo appropriato.

2.1 - Informazioni sulla sicurezza

Leggere le semplici norme di seguito riportate. Non rispettare tali norme può essere pericoloso o illegale. Ulteriori informazioni dettagliate in proposito sono riportate in questo manuale.

Usare il dispositivo in modo appropriato e solo nella normale posizione di funzionamento.

Soltanto il personale qualificato può installare o eseguire interventi di assistenza tecnica sulle apparecchiature telefoniche.

Utilizzare esclusivamente accessori certificati. Non collegare prodotti non compatibili.

Il dispositivo non è impermeabile. Evitare il contatto con sostanze liquide.

Quando si effettua il collegamento a qualunque altro dispositivo, leggere la guida d'uso di quel dispositivo per informazioni dettagliate sulla sicurezza. Non collegare prodotti non compatibili.

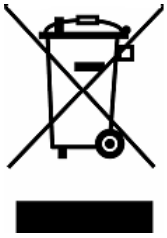
Evitare di esporre l'apparecchio all'irradiazione diretta e prolungata dei raggi solari, posizionarlo lontano da intense fonti di calore (fuoco, radiatori) e da apparecchiature elettroniche che producono intensi campi magnetici (es. casse acustiche, forni a microonde). Non installare l'apparecchio in ambienti umidi ed evitare il contatto con liquidi di ogni genere. Non esporre l'apparecchio a vapori nocivi e non farlo entrare in contatto con grandi quantità di polvere. Non utilizzare il telefono in presenza di gas esplosivi (metano). Non aprire alcuna parte del dispositivo e non toccare le spine con oggetti metallici o appuntiti.

Accertatevi che la tensione della presa di alimentazione corrisponda a quella della vostra apparecchiatura. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, consultare il servizio di assistenza tecnica. Non rimuovere i dispositivi di protezione e sicurezza elettrica. Scollegare sempre il cavo di alimentazione durante i temporali.

Non eseguire interventi di manutenzione interni all'apparato: per questa operazione rivolgersi al personale qualificato, in particolar modo se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica.

Si consiglia di pulire il dispositivo semplicemente con un panno leggermente umido o un panno antistatico. Non usare mai solventi! Non usare mai panni completamente asciutti; la carica elettrostatica potrebbe causare anomalie all'elettronica. Fare assolutamente attenzione a non fare penetrare umidità nell'apparecchio poiché questo potrebbe danneggiarlo.

2.2 - Smaltimento



Ai sensi dell'art 13 del decreto legislativo 25/07/2005, n°151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno ad uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n°22/1997 (art. 50 e seguenti del D.Lgs. n°22/1997).

Un beneficio per l'ambiente e per la nostra salute.

2.3 - Condizioni di garanzia

La Harpax S.r.l. garantisce la corretta funzionalità del prodotto acquistato e la sua conformità ai requisiti di marcatura CE. La Harpax S.r.l. approverà la riparazione in garanzia del dispositivo solo nel caso in cui l'adattatore venga utilizzato secondo le metodologie descritte ed esclusivamente per gli scopi indicati in questo manuale. La garanzia non è valida in caso di manomissione, di utilizzo non corretto del dispositivo o in caso di rottura accidentale dell'apparecchio. La fattura d'acquisto costituisce prova del diritto all'assistenza in garanzia e la data riportata sul documento l'inizio effettivo di tale garanzia. La garanzia ha validità per un periodo di 12 mesi dall'acquisto in caso di uso professionale.

Per ottenere i servizi di garanzia occorre compilare l'apposito form presente nei siti www.centralinopronto.it o www.voispeed.com (contattare il servizio di assistenza allo 0239305123).

Qualora il prodotto non risulti funzionante la Harpax S.r.l. autorizzerà il rientro del materiale e potrà sostituire gratuitamente la parte guasta con pezzi di ricambio che potranno essere nuovi o ricondizionati. Tutti i prodotti sostituiti in garanzia diverranno automaticamente proprietà della Harpax S.r.l.

Esclusioni

Sono esclusi/e dalla garanzia:

- Manutenzioni e riparazioni periodiche o sostituzioni di componenti soggetti ad usura.
- Danni causati da errata alimentazione elettrica.
- Danni causati da utilizzo improprio o comunque difforme dalle normali avvertenze d'uso.
- Danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni relative alle procedure di manutenzione del prodotto.
- Danni causati da installazione o utilizzo del prodotto non conformi agli standard – in materia legale, di sicurezza o tecnica – in vigore nel paese in cui il prodotto viene utilizzato.
- Danni dovuti a riparazioni eseguite da personale non autorizzato o dal cliente stesso.
- Danni provocati durante il trasporto a causa d'imballaggio inadeguato o non corretto.
- Danni accidentali e danni prodotti da scariche elettriche, fulmini, acqua, fuoco, areazione inadeguata o altre ragioni che non rientrano ragionevolmente nel controllo della Harpax.
- Danni derivanti da eventi umani di origine colposa o dolosa.
- Manomissioni del prodotto da parte di terzi non autorizzati e/o rottura dei sigilli di garanzia.
- Software ed eventuali accessori non originali Harpax e non forniti unitamente all'apparecchio.

La presente garanzia è valida nella Comunità Europea.

3 - Informazioni Generali

3.1 - Descrizione

L'adattatore per linee analogiche VOIspeed V-6017 è un dispositivo autonomo, che va collegato alla rete locale aziendale. È provvisto di due porte RJ11, una per la connessione di una linea analogica PSTN (FXO) e l'altra per collegare un telefono analogico d'emergenza (FXS).
Grazie al V-6017 un centralino VoIP, basato sul protocollo SIP, può gestire una linea telefonica tradizionale (PSTN) come se si trattasse di un operatore SIP, senza dover installare schede analogiche dedicate. Inoltre, in caso di black-out elettrico, il telefono di emergenza diventa il terminale telefonico per la linea PSTN collegata alla porta FXO. L'adattatore è provvisto anche di una seconda porta di rete (PC), configurata come switch, che permette la connessione di più adattatori VOIspeed in cascata, o la connessione di qualsiasi altro apparecchio alla rete aziendale. Il tutto abbinato ad un'alta affidabilità e ad un'estrema semplicità di configurazione.

3.2 - Specifiche generali

Alimentatore	IN	100-240V AC
	OUT	9V DC 600mA
Porte	PC	1 – 10/100Base T RJ-45
	LAN	1 – 10/100Base T RJ-45
	FXO	1 – RJ11 per la linea PSTN
	FXS	1 – RJ11 per linea di emergenza
Potenza dissipata		<2.5W
Temp. di lavoro		0 ~ 40℃
Umidità di lavoro		10 ~ 95%
Dimensioni		101mm*101mm*31mm
Peso		423g

3.3 - Significato dei LED

	SPENTO	ACCESSO	LAMPEGGIANTE
POWER	Acceso	Spento	-
LAN	Non connesso	Connesso	Flusso dati

PC	Non connesso	Connesso	Flusso dati
FXO	Non in uso	-	In uso
FXS	Non in uso	-	In uso

3.4 - Funzionalità

- Protocolli VoIP: SIP 2.0 (RFC3261, RFC3262, RFC3264, RFC3265).
- SDP (RFC2337).
- Supporta standard DTMF: in audio, RFC 2833 e SIP info.
- Codec Voce: G.711 (A-law/U-law), G.729A/B, G.726-32, iLBC.
- 1 Porta FXO per connessione a linea telefonica tradizionale (PSTN) che gestisce chiamate da e verso numeri telefonici esterni.
- 1 Porte FXS per collegare un telefono d'emergenza in caso di black-out.
- LED indicativi dello stato delle varie porte.
- Predisposto al montaggio concatenato di più adattatori VOIspeed.
- Switch (supporto DHCP o IP statico) con due porte 10/100BaseT RJ-45.
- Protocolli di rete: TCP/UDP/IP, HTTP, DHCP, FTP, DNS, ARP e ICMP.
- Encryption standard e autenticazione (DIGEST utilizzando MD5).
- Configurazione semplice tramite interfaccia web e menu vocale.
- Può inviare eventi ad un server Syslog con vari livelli di dettaglio.
- Supporta upgrade del firmware via TFTP/FTP e HTTP.
- Supporta sincronizzazione data/ora con server NTP.
- Jitter Buffer e Cancellatore d'Eco (G.168).
- Voice Activity Detection (VAD).
- Possibilità di regolare i livelli audio sulla linea PSTN.
- Possibilità di definire il tono di disconnessione.
- Chiamate anonime su linea PSTN.

3.5 - Contenuto della confezione

- 1 – Adattatore VOIspeed V-6017
- 1 – Cavo di rete UTP RJ45 CAT5 di lunghezza 1,5 m.
- 1 – Cavo telefonico RJ11 di lunghezza 2 m.
- 2 – Supporti per il montaggio e l'installazione
- 1 – Alimentatore stabilizzato 9V 600mA
- 1 – Manuale per l'utente

4 - Montaggio e Configurazione Veloce

4.1 - Istruzioni per il montaggio

Nella confezione del V-6017 ci sono due supporti di plastica utilizzabili per il montaggio e l'installazione, questi sono:

- Base per il posizionamento verticale

- Supporto inferiore per il fissaggio su muro

Questi supporti inoltre sono utilizzabili per fissare più adattatori insieme ottenendo così un unico grande adattatore. Questa possibilità risulta molto utile quando si desidera installare più adattatori riducendo l'occupazione di spazio. Inoltre, per un tale montaggio, è vantaggioso collegare la porta **LAN** del secondo adattatore alla porta **PC** del primo (e così via) in modo così da necessitare di un solo accesso alla rete locale.

4.2 - Requisiti iniziali

Prima di collegare V-6017 alla rete e utilizzarlo, assicuratevi che la vostra rete e il server PBX stiano funzionando correttamente.

4.3 - Primo Utilizzo

La prima operazione da eseguire è la **configurazione dell'interfaccia di rete**, in modo da permettere un comodo accesso all'interfaccia web da cui poi realizzare tutte le operazioni di configurazione necessarie.

Per default, appena si collega il cavo di rete alla porta **LAN**, l'adattatore chiede un indirizzo IP valido al server DHCP. Per poter conoscere tale indirizzo è sufficiente utilizzare il menu vocale (vedi sezione 5).

Digitare ******* dal telefono collegato alla porta FXS (linea di emergenza) per accedere al menu vocale. Utilizzare il tasto ***** per scorrere tutte le impostazioni (ad ogni pressione la voce sintetizzata indicherà un diverso parametro).

Nel caso in cui la voce indichi il valore **0.0.0.0** come indirizzi IP, ci sono stati problemi nell'assegnazione oppure non si dispone di un server DHCP raggiungibile dall'adattatore. In tal caso sarà necessario configurare l'indirizzo IP in modo manuale tramite menu vocale.

Di seguito sono riportati i vari passi da seguire per la configurazione manuale dell'interfaccia di rete.

- Invocare il comando **01** seguito da **9** per passare alla modalità statica.
- Il comando **02** seguito dall'indirizzo IP desiderato,
- Il comando **03** seguito dalla maschera di rete
- Il comando **04** seguito dall'indirizzo del gateway predefinito
- Il comando **05** seguito dall'indirizzo IP del server DNS primario.

Per l'inserimento dei parametri è sufficiente digitare tutte e 12 le cifre dei vari indirizzi senza indicare i punti. Ad esempio per inserire come indirizzo IP il valore 192.168.0.15 con il comando **02** si dovrà digitare le cifre 192168000015.

Ora è possibile accedere all'interfaccia web dell'adattatore ed eseguire le restanti configurazioni.

N.B. Consigliamo vivamente di configurare l'interfaccia di rete con un **indirizzo IP statico** in modo da facilitarne l'interfacciamento con il server PBX.

4.4 - Linea di Emergenza

La porta denominata FXS serve a collegare un telefono analogico da utilizzarsi come telefono d'emergenza, oltre che per accedere al menu vocale di configurazione.
Il telefono d'emergenza entrerà in funzione in caso black-out elettrico diventando il terminale telefonico della linea PSTN. In tal modo, è possibile ricevere e fare telefonate utilizzando la linea analogica (collegata alla porta FXO) senza il supporto del server PBX.

5 - Configurazione Manuale

L'adattatore V-6017 prevede un menu di configurazione vocale accessibile tramite la tastiera del telefono collegato alla porta FXS. Per accedere a tale menu occorre digitare la sequenza "*******" (tre asterischi), dopodiché una voce registrata chiederà di inserire l'opzione desiderata.

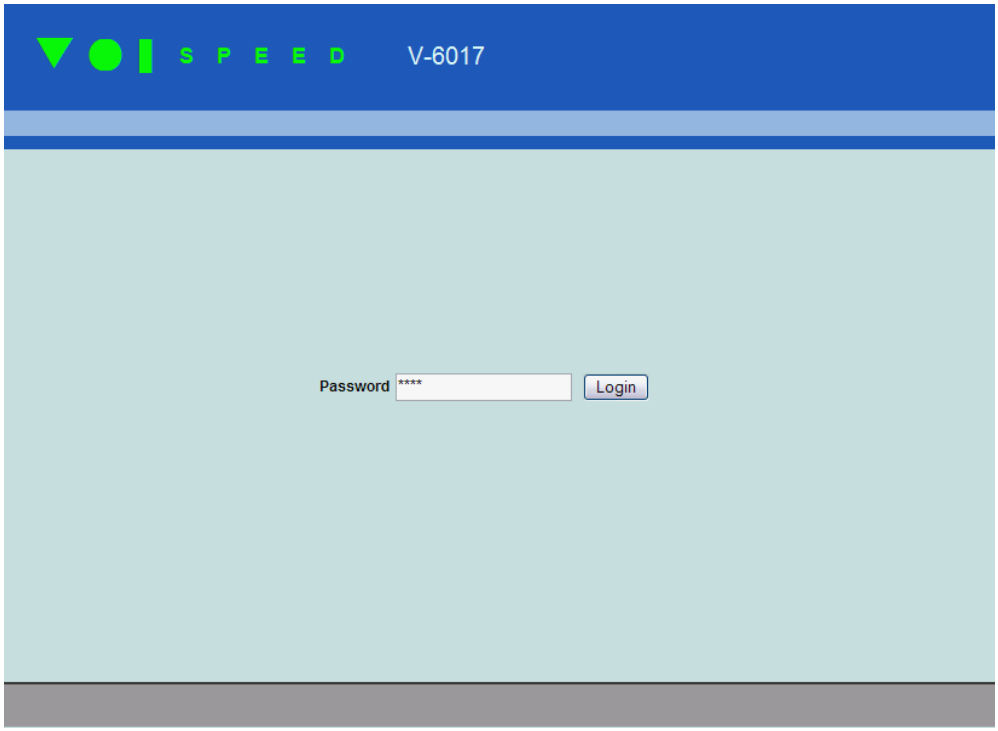
OPZIONE	DESCRIZIONE
#	**Menu Principale** Qui è possibile inserire tutte le varie opzioni. Ogni volta che si accede a una diversa opzione, è possibile digitare **#** per tornare al menu principale.
*****	**Elenco impostazioni adattatore** Digitando l'asterisco, la voce sintetica indicherà le varie configurazioni dell'adattatore. Inoltre, ogni volta che si digita * verrà indicata una voce differente. Lo stesso risultato si ha digitando in sequenza le opzioni da 01 a 06.
01	**Indirizzo di rete statico/dinamico** Digitando 01 dal menu principale una voce indicherà come l'adattatore acquisisce l'indirizzo IP di rete: in modo statico (inserito in fase di configurazione) o dinamico (da un server DHCP sulla rete). Per passare da una modalità all'altra è sufficiente digitare **9** in questo menu. *Nota*. Per applicare è necessario riavviare l'adattatore.
02	**Indirizzo IP** Permette di ascoltare l'indirizzo IP assegnato all'adattatore e, se necessario, di modificarlo semplicemente inserendone uno nuovo.

03	**Subnet Mask** Permette di ascoltare la maschera di rete assegnata all'adattatore e, se necessario, di modificarla semplicemente inserendone una nuova.
04	**Gateway** Permette di ascoltare l'indirizzo IP del Gateway predefinito e, se necessario, di modificarlo semplicemente inserendone uno nuovo.
05	**DNS Server** Permette di ascoltare l'indirizzo IP del server DNS primario e, se necessario, di modificarlo semplicemente inserendone uno nuovo.
06	**Server TFTP** Permette di ascoltare l'indirizzo IP del server TFTP e, se necessario, di modificarlo semplicemente inserendone uno nuovo. Il server TFTP è utilizzato per aggiornare il firmware dell'adattatore.
99	**Reset** La voce sintetica indica che si sta eseguendo il reset. Digitando **9** si conferma l'operazione e l'apparecchio si riavvierà senza perdere alcuna configurazione. Altrimenti se s'inserisce il suo MAC Address, l'adattatore verrà resettato alle impostazioni di default. *Nota*. Il MAC Address è un codice di 12 caratteri alfanumerici. Può essere letto dall'etichetta posta nella parte inferiore dell'adattatore. Inoltre per le lettere occorre utilizzare una speciale codifica: • A = 22 • B = 222 • C = 2222 • D = 33 • E = 333 • F = 3333

Per inserire un indirizzo IP (o nel caso specifico la Subnet Mask) è necessario specificare tutte le 12 cifre senza indicare il punto. Quindi per impostare l'indirizzo IP dell'adattatore al valore 192.168.1.10, si dove inserire l'opzione "02" seguita dalla sequenza di soli numeri dell'indirizzo IP, che nel nostro caso è "192168001010". Così come per impostare la Subnet Masck al valore 255.255.255.0 si deve digitare il comando "03" seguito da "255 255 255 000"

6 - Interfaccia WEB

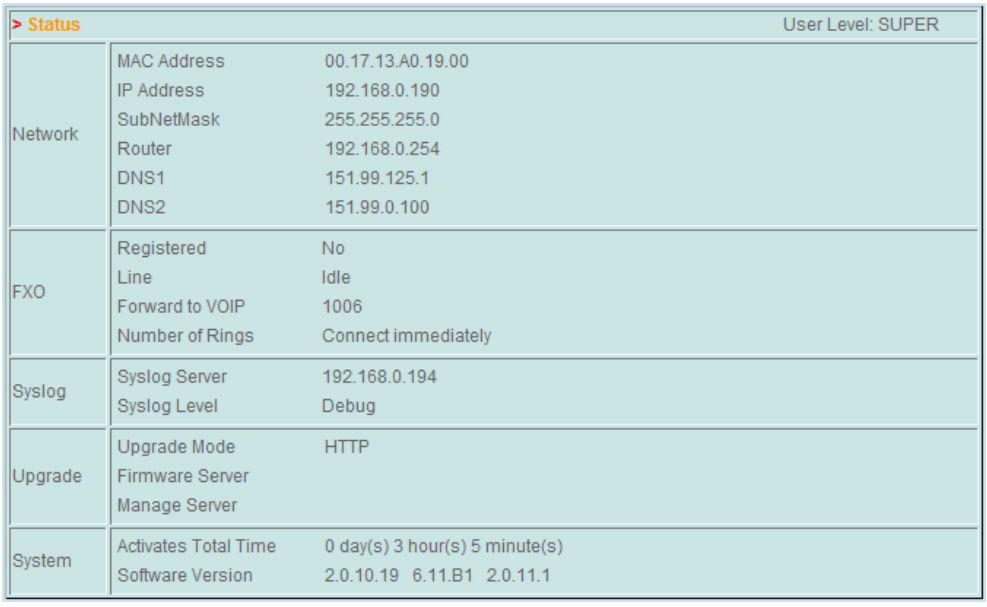
Inserendo in un qualsiasi browser web l'indirizzo di rete dell'adattatore (preceduto dalla stringa "**http://**") si accede alla sua interfaccia web di configurazione. Il PC da cui si effettua l'operazione deve situarsi nella stessa rete e sottorete dell'adattatore, altrimenti non riuscirà a visualizzare la pagina.
Per sapere l'indirizzo IP dell'adattatore si possono utilizzare il menu vocale dell'adattatore (consultare la sezione 5).



Per accedere all'interfaccia è necessario inserire la **password**. Questa di default è "**voip**": consigliamo di modificarla alla prima configurazione, in modo da evitare accessi indesiderati.
Una volta eseguito il **Login**, comparirà il menu laterale necessario per navigare nella configurazione dell'adattatore. Di seguito illustriamo l'interfaccia WEB seguendo la struttura di tale menu.

6.1 - Current Status

Cliccando sulla voce Current Status è possibile vedere un riassunto delle varie configurazioni. Inoltre è possibile osservare la **versione del firmware** e da quando l'adattatore risulta in funzione (ovviamente riavviandolo questo valore si azzererà).

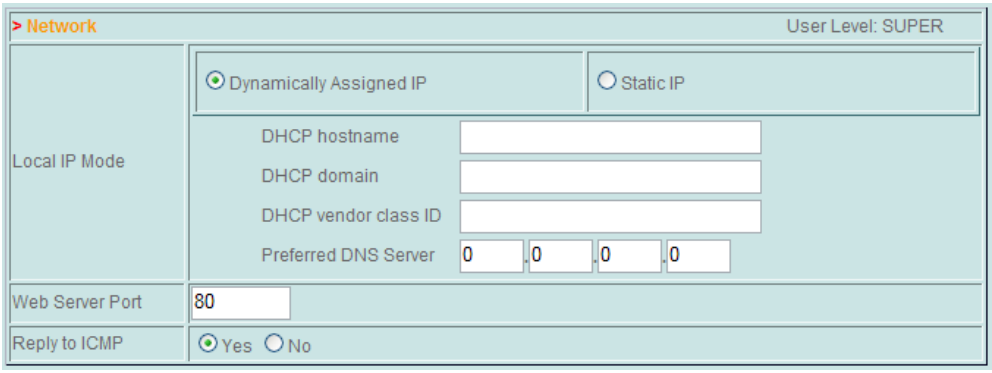


6.2 - Basic Options

Nel Basic Options sono raggruppate tutte le impostazioni principali del VOIspeed V-6017, tra cui la sua configurazione di rete e di chiamata.

6.2.1 - Network

Questa sezione permette di configurare l'interfaccia LAN dell'adattatore. Si può decidere se lasciare questo compito al server DHCP locale o impostarla manualmente. È sempre comunque possibile conoscere l'indirizzo IP dell'adattatore utilizzando il menu vocale (vedi sezione 5).



Selezionare **Dynamically Assigned IP** per lasciare la configurazione dell'interfaccia al server DHCP di rete. Nel caso si voglia aumentare la sicurezza del protocollo DHCP, si possono impostare i vari campi che appaiono quando si selezione il metodo DHCP. Per maggiorni informazioni contattare il proprio amministratore di rete.

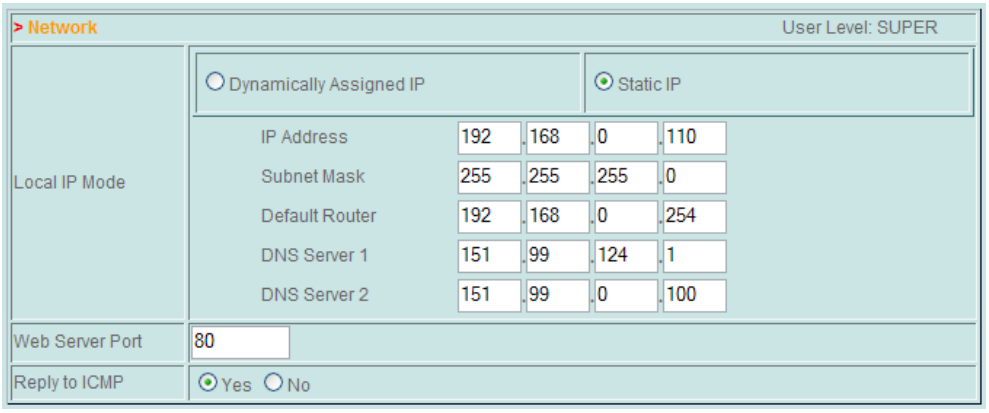
DHCP hostname	Nome di rete o indirizzo del server DHCP.
DHCP domain	Dominio in cui si trova il server DCHP.
DHCP vendor class ID	Identificativo associato al server DHCP. Nota: se l'identificativo posto in questo campo non corrisponde a quello ricevuto durante la negoziazione con il server, allora l'adattatore rifiuta l'indirizzo.
Preferred DNS server	Qui è possibile impostare un server DNS differente da quello assegnato dal server DHCP. Il server DNS è utile nel caso non vengano inseriti indirizzi ma semplicemente "nomi di rete" che il server DNS deve risolvere.

N.B. Errori nella configurazione di questi campi possono impedire all'apparecchio di acquisire un indirizzo di rete corretto.

Se ci sono problemi con il server DHCP o se la rete locale ne è sprovvista, è sufficiente configurare manualmente i parametri dell'interfaccia LAN. Occorre prima di tutto selezionare **Static IP**, dopodichè riempire i campi sottostanti con gli opportuni valori (si consiglia di contattare il proprio amministratore di rete per maggiori informazioni a riguardo). Ovviamente se non si riesce ad accedere a questa pagina, si può configurare l'interfaccia LAN manualmente anche tramite menu vocale (vedi sezione 4.3 Primo utilizzo).

IP Address	Inserire un indirizzo IP valido da assegnare all'adattatore. L'indirizzo deve essere unico e non assegnato ad un altro apparecchio.
Subnet Masck	Maschera che individa la sottorete (solitamente vale 255.255.255.0)
Default Router	Indirizzo IP del router di rete. L'adattatore invierà tutto il flusso dei dati al router il quale si occuperà di smistare le informazioni ai corretti destinatari.

DNS Server	Qui è possibile impostare i server DNS utili per la traduzione dei "nomi di rete" in indirizzi IP.


> Network
User Level: SUPER
Local IP Mode
Dynamically Assigned IP
Static IP
IP Address 192 .168 .0 .110
Subnet Mask 255 .255 .255 .0
Default Router 192 .168 .0 .254
DNS Server 1 151 .99 .124 .1
DNS Server 2 151 .99 .0 .100
Web Server Port 80
Reply to ICMP Yes No

N.B. Consigliamo vivamente di assegnare un indirizzo IP statico al VOIspeed V-6017 in modo da semplificarne la configurazione ed il funzionamento.

Oltre alle impostazioni riguardanti l'interfaccia LAN, in questa sezione si possono specificare altre funzioni basilari di rete:

- La **Web Server Port** indica la porta su cui l'adattatore è in ascolto per mostrare l'interfaccia WEB. Se si specifica un valore differente da 80, sarà necessario specificarlo quando si vuole accedere all'interfaccia WEB:

  http://_IPaddress_:_Port_/

  Dove *Port* è il valore di tale porta, mentre *IPaddress* è l'indirizzo di rete assegnato all'adattatore.

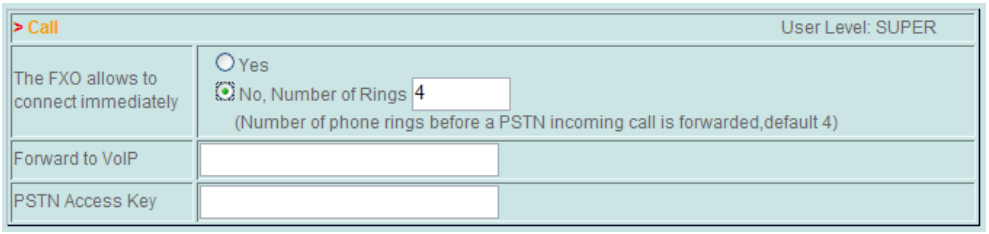
- Il parametro **Reply to ICMP** indica se l'adattatore deve rispondere o no a interrogazioni del protocollo ICMP (come ad esempio il comando *ping*).

6.2.2 - Call

La sezione **Call** comprende le varie impostazioni di chiamata per la linea analogica PSTN.

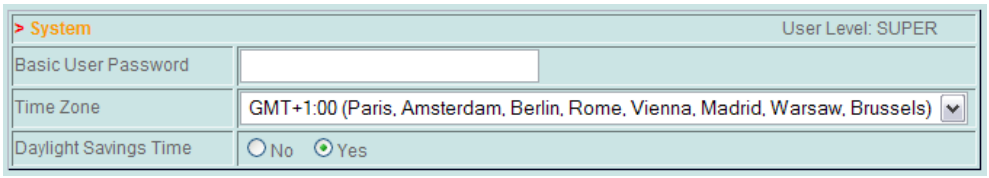
The FXO allows to connect	Questa opzione permette di decidere se inviare direttamente la chiamata in arrivo dalla linea PSTN al centralino PBX, oppure se far squillare prima il telefono

immediately	d'emergenza. In tal caso si può decidere quanti squilli far fare al telefono prima di inoltrare al server PBX.
Forward to VoIP	Indica il numero del PBX a cui l'adattatore deve inoltrare la chiamate in ingresso da linea PSTN. Si può specificare un qualsiasi numero del centralino (interno, gruppo, nodo IVR, ecc.).
PSTN Access Key	Si può specificare un sequenza di numeri/simboli che, se inserita dal telefono di emergenza gli dà accesso alla linea PSTN (porta FXO).


> Call
User Level: SUPER
The FXO allows to connect immediately
Yes
No, Number of Rings 4
(Number of phone rings before a PSTN incoming call is forwarded,default 4)
Forward to VoIP
PSTN Access Key

6.2.3 - System

Tra le impostazioni di sistema si può trovare la configurazione dell'orario: la fascia oraria (**Time Zone**) e l'ora legale (**Daylight Saving Time**).

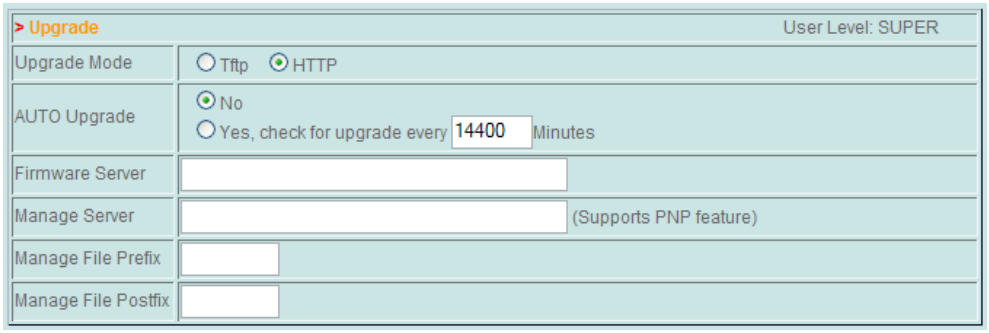


6.3 - Admin Options

In questa sezione sono riportate tutte le funzioni di amministrazione dell'adattatore.

6.3.1 - Upgrade

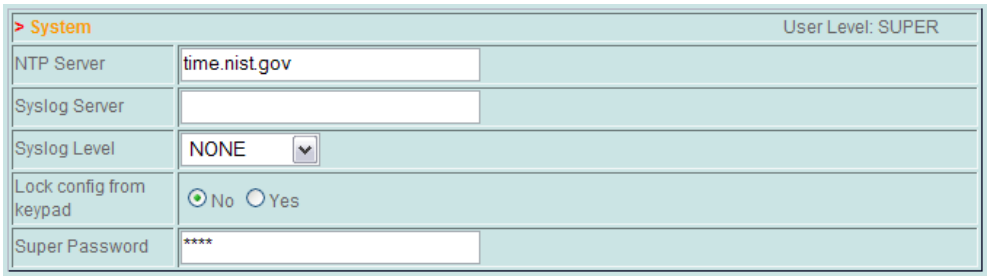
È possibilie aggiornare il firmware dell'adattatore attraverso un server TFTP o HTTP: è sufficiente selezionare il metodo desiderato ed inserire l'indirizzo o il nome del server nel campo **Firmaware Server**.



Un'altra comoda funzionalità presente in questa sezione è l'**AUTO Upgrade**: l'adattatore controllerà autonomamente la presenza di nuovi firmware ad intervalli di tempo regolabili (per default 10 giorni). In **Manage Server** inserire l'indirizzo o il nome del server dove cercare autoamticamente un aggiornamento, ovviamente il metodo rimane quello impostato in **Upgrade mode**.

6.3.2 - System

Tra le impostazioni avanzate di sistema troviamo **NTP Server** e **Syslog Server** con il rispettivo livello informativo. Si può inoltre modificare la password d'accesso all'interfaccia web (**Super Password**) e decidere se permettere o no l'invocazione dei comandi dalla tastiera del telefono (vedi sezione 5).



6.3.3 - Reset default

Selezionare **Reset default** per ripristinare le impostazioni di fabbrica. In tal caso bisogna confermare la richiesta cliccando sul bottone "**Reset**". Questo non è l'unico modo per resettare l'adattatore, esiste, infatti, un comando richiamabile dalla tastiera del telefono di emergenza (vedi sezione 5).

6.4 - FXO Port

FXO Port permette l'interfacciamento della linea telefonica tradizionale con un centralino basato su tecnologia SIP. Questa sezione quindi permette di configurare i vari comportamenti sia verso il centralino sia verso la linea PSTN.

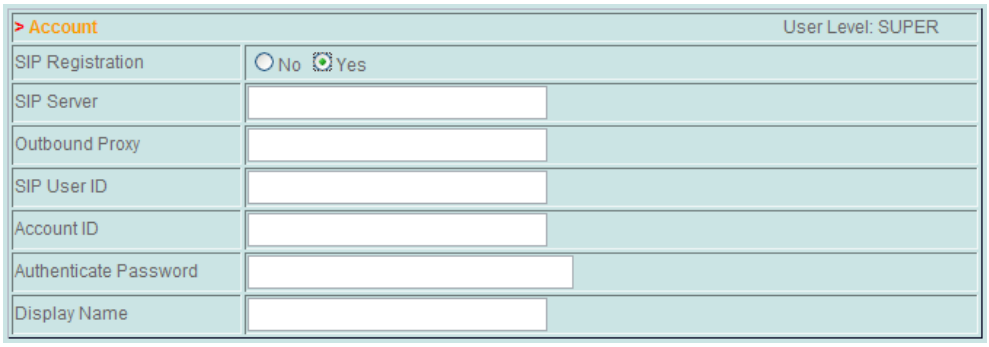
6.4.1 - Account

La sezione Account permette di decidere come il centralino PBX può realizzare chiamate sulla linea PSTN.

Si può infatti richiedere all'adattatore di registrare tale porta al PBX come un semplice utente selezionando "**Yes**" per **SIP Registration**. Quindi inserire l'indirizzo del server, un eventuale Proxy e tutti i dati per l'autenticazione.

SIP Server	Inserire l'indirizzo o il nome del server PBX a cui registrarsi.
Outbound Proxy	Se necessario, si può indicare un server Proxy tramite cui connettersi ed inviare i vari pacchetti.
SIP User ID	Fa riferimento al numero d'interno associato all'utente. Nota: in alcuni sistemi PBX il numero dell'interno viene usato per la registrazione.
Account ID	Corrisponde alla username dell'utente da registrare.
Authentication Password	Inserire la password necessaria a realizzare la registrazione al server PBX.
Display Name	Nome inviato nelle chiamate effettuate.

Una volta che l'utente FXO è registrato nel server come interno del PBX, per poter realizzare una chiamata sulla linea PSTN attraverso il centralino, è necessario chiamare tale utente per prenotare la linea, dopodiché digitare li numero da chiamare.



L'altra modalità di funzionamento permette al centralino di considerare la porta FXO come un operatore VoIP. Occorre semplicemente selezionare "**No**"per **Sip Registration** ed inserire l'indirizzo del server PBX che lo utilizzerà. Inoltre è necessario configurare un nuovo operatore VoIP nel centralino con le seguenti considerazioni:

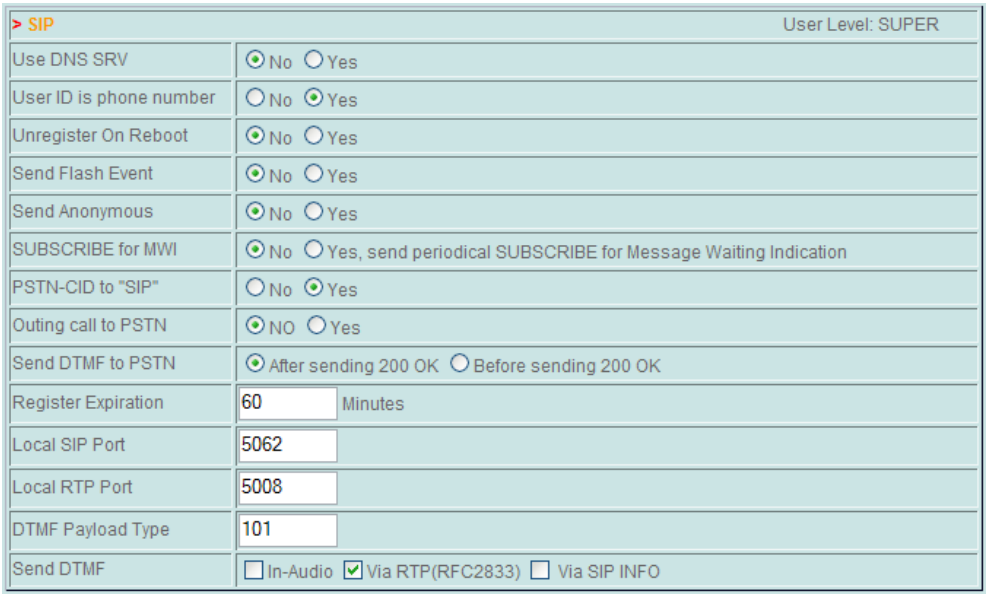
- L'indirizzo **proxy** dell'operatore deve essere il socket della porta FXO, ovvero l'indirizzo IP seguito da ":" (due punti) e dalla porta configurata nella sezione SIP della porta FXO (di default questa vale 5062).
- Il **realm** dell'operatore deve essere "**voispeed**".
- Il centralino deve considerare l'operatore **Sempre registrato**.
- Configurare in modo opportuno la **Codifica voce** e l'invio dei **DTMF**.

Infine, per entrambe le modalità, è possibile impostare il campo **Display Name** che corrisponde al nome da inviare come chiamante sulla linea PSTN.

N.B. Se si intende configurare la linea FXO come interno del PBX e si riceve una chiamata dalla linea PSTN il Caller ID risuterà sempre l'utente associato alla porta FXO.

6.4.2 - SIP

Nel caso si decide di far registrare la porta FXO sul server PBX si possono decidere varie preferenze per la comunicazione con il server stesso.



Use DNS SRV	Imposta il server DNS dei servizi del dominio.
User ID is phone number	Permette di specificare se si vuole utilizzare il parametro corrispondente (inserito nella sezione

	Account) come numero di interno o per la registrazione.
Unregister On Reboot	Se selezionato, l'adattatore invierà un messaggio di deregistramento al server PBX prima di riavviarsi.
Send Anonymus	Permette di realizzare chiamate anonime.
SUBSCRIBE for MWI	Se abilitato, l'adattatore indicherà al server PBX di comunicare all'eventuale presenza di messaggi in casella vocale.
Register Expiration	L'adattatore rinnova la registrazione periodicamente. Questo valore indica l'intervallo di tempo che intercorre tra ogni registrazione.
Local SIP Port	Porta locale utilizzata per le segnalazioni SIP con il server PBX.
Local RTP Port	Porta locale utilizzata per lo scambio dei pacchetti voce.
DMTF Payload Type	Codice dai inserire nel Payload dei pacchetti DTMF. N.B. Per un corretto funzionamento con centralini basati su tecnologia VOIspeed, deve essere 101.
Send DTMF	Indica il metodo di invio dei toni DTMF: • Selezionando **In Audio** i toni vengono sintetizzati e mandati nel canale audio • **Via RTP** utilizza lo standard RFC 2833 • **Via SIP INFO** utilizza i messaggi INFO del protocollo SIP (in disuso)

Inoltre, nel caso si decida di utilizzare la porta FXO come operatore VoIP ci sono altre opzioni.

Sand DTMF to PSTN	Quando il server PBX intende realizzare una chiamata uscente su linea PSTN invia un messaggio di richiesta alla porta FXO. Questa, a sua volta, se lo permette, invia un messaggio di risposta affermativa, ossia il 200 OK. Quindi selezionando "**After sanding 200 OK**" l'adattatore invia prima il mesaggio di conferma al PBX

	dopodichè invierà sulla linea PSTN i toni DTMF corrispondenti il numero da chiamare; ovviamente in questo modo si potranno ascoltare i toni dall'audio del telefono chiamante. Viceversa selezionando "**Befor sanding 200 OK**" prima l'adattatore invia i toni e dopo manda l'ok al server: in tal modo si simula un vero operatore VoIP.
Outing call to PSTN	Se abilitato permette al server PBX di effettuare chiamate uscenti su linea PSTN.
PSTN-CID to "SIP"	Rileva il Caller ID (numero telefonico) dalla chiamata entrante su linea PSTN e ne invia il valore al server PBX secondo lo standard SIP.

N.B. Per un corretto funzionamento, se si fa registrare la porta FXO al server come utente occorre disabilitare le prime due opzioni.

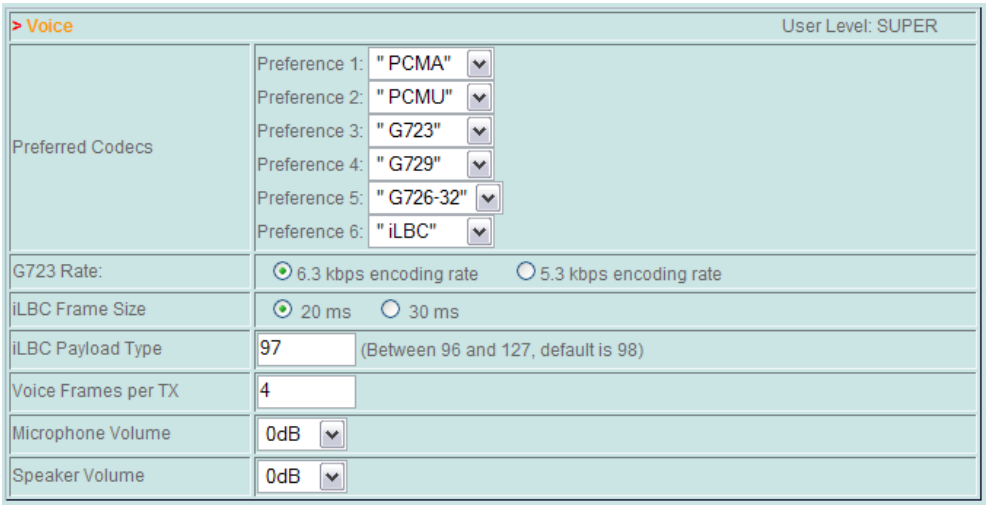
N.B. Abilitando l'invio del Caller ID, l'adattatore necessitta di due squilli per un corretto rilevamento del numero del chiamante. Tali squilli saranno dirottati inizialmente al telefono di emergenza anche se si è selezionata l'opzione di inviare direttamente la chiamata al server PBX (vedi sezione 6.2.2 di questo manuale).

6.4.3 - Voice

Nella sezione **Voice** della porta FXO si possono impostare le preferenze sui codec audio utilizzati verso il server PBX.

Preferred Codecs	Questa lista indica le preferenze sul codec audio da utilizzare. Quando avviene una chiamata, l'adattatore negozia con il server PBX il tipo di codec da utilizzare per i pacchetti audio seguendo questa lista di preferenze.
G723 Rate	Si può decidere il livello di compressione audio del codec audio G723.
iLBC Frame Size	Dimensione del frame nella codifica iLBC.

iLBC Payload Type	Peyload da inserire per il codec iLBC. I valori ammessi vanno da 96 a 127 con 98 come valore di default.
Voice Frames per TX	Numero di frame inviati in ogni pacchetto audio. Ogni frame corrisponde a 10 ms di audio. Nota: i server PBX basati su tecnologia VOIspeed gestiscono pacchetti audio da 40 ms, ovvero 4 frames.
Microphone Volume	Livello dell'audio inviato sulla linea analogica.
Speaker Volume	Livello dell'audio inviato al server PBX.

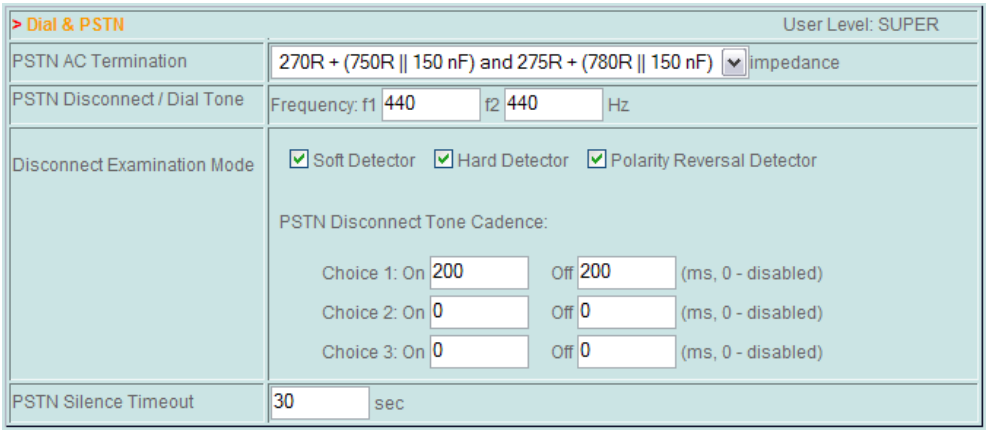


6.4.4 - PSTN & Dial

Questa sezione permette alcune configurazione avanzate per la linea PSTN.

PSTN AC Termination	Permette di selezionare l'impedenza della linae PSTN connessa alla porta FXO.
PSTN Disconnect / Dial Tone	Le varie comunicazioni sulla linea PSTN avvengono attraverso segnali modulati con due frequenze (MF) o con una sola (SF) a seconda del paese. Una di queste comunicazioni è il **tono di disconnessione** che segnala la terminazione della chiamata.

Disconnect Examination Mode	Si può impostare il metodo con cui l'adattatore riconosce il tono di disconnessione. Si consiglia di lasciare tutti i campi selezionati se non si riscontrano problemi a riguardo. Inoltre è possibile impostare diverse durate del tono di disconnessione.
PSTN Silence Timeout	Questo timeout indica all'adattatore quanto tempo aspettare prima di chiudere la chiamata se non rileva passaggio di audio.


> Dial & PSTN
User Level: SUPER
PSTN AC Termination
270R + (750R || 150 nF) and 275R + (780R || 150 nF)
impedance
PSTN Disconnect / Dial Tone
Frequency: f1 440 f2 440 Hz
Disconnect Examination Mode
Soft Detector
Hard Detector
Polarity Reversal Detector
PSTN Disconnect Tone Cadence:
Choice 1: On 200 Off 200 (ms, 0 - disabled)
Choice 2: On 0 Off 0 (ms, 0 - disabled)
Choice 3: On 0 Off 0 (ms, 0 - disabled)
PSTN Silence Timeout
30
sec